

# ВЗАИМОСВЯЗИ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ РАЗНОЙ ТЯЖЕСТИ С ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИЕЙ И ПОЛОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ ПАЦИЕНТОВ ПО ДАННЫМ ТРАВМПУНКТА УЗ «ВГКБСМП»

**Толстая С. Д., Голубев Д. В.**

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

В данной работе приведены данные анализа взаимосвязей распространённости черепно-мозговых травм (ЧМТ) и их степенью тяжести с половой принадлежностью и возрастной категорией пациентов, поступивших в травмпункт УЗ «ВГКБСМП».

**Цель:** изучить и проанализировать статистическим методом данные травмпункта УЗ «ВГКБСМП» по пациентам, обратившимся с травмами головы за период сентябрь – декабрь 2018 года, установить взаимосвязь тяжести и распространённости различных видов получаемых травм головы с половой принадлежностью и возрастной категорией пациентов, поступивших в травмпункт УЗ «ВГКБСМП».

**Актуальность:** Черепно-мозговые травмы относятся к одним из самых тяжёлых и распространённых травм. Опасность их для человека определяется повреждениями мозга, которые могут иметь серьёзные отрицательные последствия для здоровья.

Согласно данным литературы, показатели распространенности черепно-мозговой травмы в мире составляют от 83 до 580 на 100 000 населения в год; показатели смертности населения от черепно-мозговой травмы – от 6,3 до 40,8 на 100 000 населения в год, причем эти показатели, прежде всего, зависят от качества статистической выборки. [3]

**Задача:** Установление взаимосвязей распространённости ЧМТ и их степенью тяжести с половой принадлежностью и возрастной категорией пациентов с целью наиболее правильного прогнозирования течения травмы у разных групп пациентов с ЧМТ и проведения необходимых мероприятий, направленных на профилактику возможных последствий травмы и скорейшую реабилитацию пациента в случае невозможности использования специального оборудования для исследования пациента.

**Материалы и методы исследования:** истории и данные компьютерных томограмм (КТ) 326 пациентов (164 мужчины и 162 женщины), обратившихся в травмпункт УЗ «ВГКБСМП» в течение периода сентябрь – декабрь 2018 года. Возраст пациентов составил от 18 до 92 лет, полученные данные подверглись статистической обработке с помощью MicrosoftOfficeExcel 2007: использовалась надстройка «Анализ данных» для выведения гистограмм (круговых и линейных), визуализирующих распределения пациентов разных категорий, а также стандартные

арифметические действия для определения доли пациентов в разных категориях.

### **Введение.**

Основным фактором риска при ЧМТ относится алкогольное опьянение – более половины пострадавших с ЧМТ имеют положительные тесты на алкоголь крови [2].

ЧМТ – это повреждение механической энергией черепа и его содержимого (головного мозга, мозговых оболочек, черепных нервов и мозговых сосудов).

Различают следующие формы ЧМТ:

#### **По биомеханике:**

- Ударно-противоударная – ударная волна распространяется от места приложения травмирующего агента к голове через мозг на противоположную сторону с быстрыми перепадами давления в местах удара и противоудара;
- Ускорения-замедления – перемещение и ротация больших полушарий мозга относительно более фиксированного ствола;
- Сочетанием – одновременное воздействие обоих механизмов.

#### **По виду повреждения:**

- Очаговые – обусловлены преимущественно ударно-противоударной травмой и характеризуются локальными макроструктурными повреждениями мозгового вещества в местах удара, противоудара и по ходу ударной волны;
- Диффузные – обусловлены преимущественно травмой ускорения-замедления и характеризуются преходящей асинапсией, перерастяжением аксонов с их распространенными первичными и вторичными разрывами в полуовальном центре, подкорковых структурах, мозолистом теле, стволе мозга, нередко сопровождающимися точечными и мелкоочаговыми кровоизлияниями;
- Сочетанные – характеризуются одновременным наличием очаговых и диффузных повреждений головного мозга.

#### **По механизму:**

- Первичная – травма не обусловлена какой-либо предшествующей церебральной или внецеребральной причиной;
- Вторичная – падение и получение травмы обусловлено какой-либо предшествующей церебральной (инсульт, эпилептический припадок и др.) или внецеребральной (инфаркт миокарда, коллапс и др.) причиной.

#### **По типу:**

- Изолированная – имеют место только повреждения черепа и внутричерепного содержимого;

- Сочетанная – сопровождается повреждением механической энергией внечерепных тканей, органов и систем;
- Комбинированная – при одновременном воздействии, помимо механической, других видов энергии – термической, лучевой, химической, в том числе воздействия факторов оружия массового поражения.

#### **По характеру:**

- Закрытая – повреждения, при которых отсутствуют нарушения целостности покровов головы, либо имеются поверхностные раны мягких тканей без повреждения апоневроза;
- Открытая – повреждения, при которых раны мягких тканей головы сопровождаются повреждением апоневроза, а также переломы основания черепа, сопровождающиеся кровотечением или ликвореей из носа или уха. При сохраненной целостности твердой мозговой оболочки открытую ЧМТ рассматривают, как непроникающую, при нарушенной – как проникающую.

#### **По степени тяжести:**

- Лёгкая (сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга легкой степени);
- Среднетяжелая (ушиб головного мозга средней степени, все виды субарахноидальных кровоизлияний и переломов черепа, подострое и хроническое сдавление головного мозга);
- Тяжёлая (ушиб головного мозга тяжелой степени, острое сдавление головного мозга, диффузное аксональное повреждение мозга)[1].

#### **Результаты исследования.**

По данным исследования получены следующие результаты.

Распределение пациентов разных возрастных групп, обращавшихся в травмпункт УЗ «ВГКБСМП» с повреждениями головы, является достаточно равномерным: 18-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70 лет – 16-17%, 71-80 лет – 7%, 81-90 лет – 12%

Из 326 пациентов, поступивших в травмпункт за период сентябрь – декабрь 2018 год:

- у 221 пациента (68% общего числа пациентов) не было выявлено патологий, травматических повреждений мозга и мозгового черепа, среди которых 126 женщин (78% от количества женщин) и 95 мужчин (58% от количества мужчин);
- у 31 пациента (10% из общего числа пациентов, 34% из числа пациентов с выявленными травматическими повреждениями) не было выявлено травматических повреждений мозга и мозгового черепа, но имелись ушибы мягких тканей, среди которых 16 мужчин (10%, 27% из числа мужчин с выявленными травматическими повреждениями черепа) 15 женщин (13%, 64%);

- у 38 пациентов (12%, 42%) были выявлены травматические повреждения мозга, мозгового черепа, среди которых 31 мужчина (19%, 52%) и 7 женщин (4%, 23%);
- у 21 пациента (6%, 23%) были выявлены переломы костей лицевого черепа, среди которых 8 женщин (5%, 27%) и 13 мужчин (8%, 22%);
- у 15 пациентов (5%) выявлены патологии, не связанные с травмой головы (синуситы, неокклюзионная гидроцефалия, порэнцефалия, глиозно-малационные изменения полушарий мозга, киста прозрачной перегородки, невринома, менингиома и т.д.

Согласно полученным данным распределение частоты ЧМТ средней и тяжёлой степени у мужчин является довольно равномерным в возрастных категориях: 18-30 лет – 19%, 31-40 лет – 23%, 41-50 лет – 19%, 51-60 лет – 19%, 61-70 лет – 23%; наиболее часто ушибы мягких тканей головы обнаруживают у мужчин в возрасте 41-60 лет – 50%: 18-30 лет – 20%, 31-40 лет – 13%, 41-50 лет – 20%, 51-60 лет – 33%, 61-70 лет – 13%; повреждения лицевого черепа в основном распределены по возрастным группам от 18 до 50 лет (18-30, 31-40 и 41-50 лет по 31%, 51-60 – 8%). У женщин картины распределения частоты ЧМТ средней и тяжёлой степени выглядит следующим образом: 31-40 лет – 57%, 61-70 лет – 28%, 81-90 лет – 15%; ушибов мягких тканей головы: 18-30 лет – 7%, 31-40 лет – 7%, 41-50 лет – 13%, 51-60 лет – 20%, 61-70 лет – 13%, 71-80 лет – 20%, 81-90 лет – 20%; повреждений лицевого черепа: 18-30 лет – 12%, 41-50 лет – 63%, 51-60 лет – 13%, 81-90 лет – 12%;

### **Заключение.**

Из полученных результатов можно заключить, что наиболее часто ЧМТ тяжёлой и средней степени можно обнаружить именно у поступивших в травмпункт с повреждениями головы пациентов в возрасте 31-40 и 61-70 лет; повреждения костей лицевого черепа – у пациентов в возрасте преимущественно 18-50 лет; ушибы мягких тканей чаще встречаются у мужчин 41-60 лет. У женщин в возрасте 31-40 лет наиболее часто обнаруживаются ЧМТ средней и тяжёлой степени, а в возрасте 41-50 лет наибольшая среди женщин частота встречаемости переломов костей лицевого черепа, в то время как ушибы мягких тканей встречаются равномерно во всех возрастных группах.

Однако стоит отметить, что у довольно большой доли пациентов не было выявлено повреждений головного мозга, костей мозгового или лицевого черепа, что связано зачастую с тем, что пациенты поступают в бессознательном состоянии или состоянии алкогольного опьянения, в связи с чем специалистам не всегда представляется возможным оценить их состояние. В этом случае необходимо провести рентгенографическое или КТ – исследования.

### **Список литературы:**

1. Инструкция о порядке организации оказания медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 24.09.2012. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2012. – С. 1 – 3.
2. Клинико-эпидемиологические особенности острой черепно-мозговой травмы / Мамытова Э. М., Мамытов М. М., Сулайманов М. Ж. // Вестник КРСУ. – 2014. – № 5. – Том 14. – С. 94 – 97.
3. Эпидемиология черепно-мозговой травмы и организация специализированной помощи в Республике Беларусь / Богдан Е. Л., Шанько Ю. Г., Сидорович Р. Р., Танин А. Л., Смеянович А. Ф., Наледько А. Н., Федулов А. С., Мороз И. Н., Илюкевич Г. В., Комликов А. Ю., // Международный неврологический журнал. – 2017. – №5 (91). – С. 31 – 32.

## **СОСУДИСТО-НЕЙРОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ВЕРХНИХ ХОЛМИКАХ В ДИНАМИКЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО НАРУШЕНИЯ КРОВОТОКА В ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЯХ**

**Толяронок Д. А.**

Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет

Патология кровообращения в системе позвоночных артерий встречается часто и относится к числу тяжелых патологий. Нарушения микроциркуляции приводят к метаболическим и структурным изменениям в специализированных образованиях, что позволяет оценить сосудисто-тканевые нарушения в них с учетом динамики процесса и причины его развития. Изучениеморфологии микроциркуляторных расстройств в динамике становления патологических процессов является актуальным для понимания механизмов их становления и развитияпри нарушениях вертебрально-базилярного кровообращения, так как это поможет в дальнейшем определить критерии дифференциальной диагностики различных заболеваний, лечение и профилактику [1, 2, 3].

Цель: проанализировать сосудисто-нейрональные изменения в верхних холмиках после окклюзии позвоночных артерий.

Методы исследования: Материалом исследования явились верхние холмики пластинки четверохолмия 40 опытных кроликов-самцов. Нарушения кровообращения в позвоночных артериях вызывались двухсторонней перевязкой позвоночных артерий у места их отхождения от подключичных артерий до вхождения позвоночных артерий в отверстия поперечных отростков VI шейного позвонка. Материал исследования фиксировался в забуференном растворе нейтрального формалина, изъятые кусочки верхних холмиков заливали в парафин. Парафиновые срезы окрашивали общегистологическими (гематоксилином-эозином, по Ван Гизон), нейрогистологическими (Ниссль) и гистохимическими (по Браше, по Эйнарсону) методами.